



Universidade de Brasília

FACULDADE UnB PLANALTINA

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

**A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE
EDUCAÇÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

IVANEIDE ALVES DA SILVA

ORIENTADORA: PROF^a DR^a VIVIANE APARECIDA FALCOMER

Planaltina - DF

Novembro 2014



Universidade de Brasília

FACULDADE UnB PLANALTINA

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

**A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE
EDUCAÇÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

IVANEIDE ALVES DA SILVA

ORIENTADORA: PROF^a DR^a VIVIANE APARECIDA FALCOMER

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Banca Examinadora, como exigência parcial para
a obtenção de título de Licenciado do Curso de
Licenciatura em Ciências Naturais, da Faculdade
UnB Planaltina, sob a orientação da Prof(a).
Viviane Aparecida Falcomer.*

Planaltina - DF

Novembro 2014

Agradecimentos

Todos que acompanharam minha trajetória sabem como foi árdua a minha chegada até aqui, foram muitos acontecimentos e agradeço a Deus em primeiro lugar por ter me ajudado nessa conquista, por ter me dado a oportunidade de realizar esse sonho.

Agradeço a minha família pelo apoio, em especial minha irmã Iolanda por me fazer acreditar que a educação sempre será a porta de entrada para um futuro melhor.

Agradeço aos meus queridos amigos, Roberta, Vinicius e Karine, que estavam sempre ao meu lado, me compreendendo e não me deixando desistir.

Agradeço aos amigos que conquistei na graduação, à Lays Martins, Gabriela Dutra, Adriele Goldschmidt, à Luma Gomes, Bruna Alves, Leonardo Bomfim e Guilherme Caldas. Obrigada pela amizade de vocês.

Agradeço aos coordenadores e monitores dos espaços não formais, Zoológico, Jardim Botânico e Planetário, por terem sido tão atenciosos e participativos durante as análises de dados, contribuindo para o sucesso da pesquisa.

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), aos coordenadores Delano Moody, Franco de Salles, Viviane Falcomer e Renata Razuck, por contribuírem tanto para o aprimoramento da minha atuação como docente.

Agradeço à todos os professores que fizeram parte da minha graduação, me propiciando um ensino de grande relevância.

Agradeço à minha orientadora Prof. Dr. Viviane Aparecida Falcomer, pelas contribuições para a conclusão desse estudo.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que acreditam que a educação é e sempre será uma das maiores riquezas que conquistamos nesse mundo. Feliz é o educador que ensina e aprende com amor.

A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE EDUCAÇÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ivaneide Alves da Silva¹

RESUMO

A educação ocorre em diferentes circunstâncias na vida do ser humano e deve preparar o indivíduo para todo o percurso de sua vida. A literatura atual corrobora que, para dar suporte aos vários aspectos impostos pela sociedade contemporânea é preciso que o professor desenvolva em sua prática pedagógica modalidades diversificadas, entre elas a educação não formal. A educação não formal desenvolve o ensino e aprendizagem de conteúdos historicamente sistematizados, preparando o indivíduo para atuar em sociedade como cidadão ativo. Desse modo, esse estudo investigou a utilização de espaços não formais do Distrito Federal na prática pedagógica de professores da educação básica, com o intuito de possibilitar um melhor planejamento das atividades educacionais, tornando esse um momento de maior aprendizagem. Para isso, foi feita uma busca dos diferentes espaços de educação não formais institucionalizados no DF, para a aplicação de questionários para os coordenadores das instituições, monitores e professores. Além dos instrumentos utilizados, uma análise de grande relevância foi a observação durante visitas das escolas nos espaços. Os dados obtidos por meio desses instrumentos salientaram que os professores acreditam que os espaços não formais facilitam a aplicação dos conteúdos escolares, auxiliando na compreensão destes. No entanto, os mesmos ainda não se sentem preparados para atividades como estas, citam a importância, porém não as inserem em suas práticas pedagógicas. Por isso torna-se essencial que a formação inicial e continuada de professores proporcionem oportunidades para reflexão e discussão acerca do ensino de ciências, buscando desenvolver criticidade para uma prática educativa constituída por uma diversidade de estratégias, incluindo as atividades em ambientes não formais.

Palavras-chave: espaços não formais de educação, professores, modalidades diversificadas.

ABSTRACT

The education occurs in different circumstances and should prepare the individual for the entire course of your life. The current literature supports that to support the various aspects imposed by contemporary society it is necessary that the teacher develops diverse modalities pedagogical practice such as non-formal education. The non-formal education develops teaching and learning of contents historically organized preparing the individual to act in society as active citizens. Thereby, this study investigated the use of non-formal spaces of the Distrito Federal on pedagogical practice of teachers of basic education, with the aim of enabling a better planning of educational activities making this a time of great learning. For this, a search was made of the various non-formal institutionalized education institutionalized spaces for the application of questionnaires to everyone involved in this process, the coordinators of the institutions, teachers and monitors. In addition to the instruments used an analysis of great importance was the observation during visits of schools in the spaces. The data obtained through these instruments stress that teachers believe that non-formal spaces facilitates application of school content aiding in the understanding of these. However, they still do not feel prepared for activities such as these mentioning the importance but not the insert in their pedagogical practices. Therefore it is essential that the initial and continuing training of teachers provides opportunities for reflection and discussion about the teaching of science seeking development of criticality for educational practice consisting of several strategies including activities in non-formal settings.

Keywords: non-formal education spaces, teachers, diverse modalities.

¹ Curso de Licenciatura em Ciências Naturais - Faculdade UnB de Planaltina

1. INTRODUÇÃO

A educação pode ocorrer em diferentes circunstâncias e prepara o ser humano para desenvolver suas atividades no percurso de sua vida. Com isto, faz-se necessário uma educação a fim de dar suporte aos vários aspectos, sejam eles, econômicos, sociais, científicos e tecnológicos, impostos por um mundo globalizado. Dessa forma, autores como Cacaís e Fachín-Terán (2011) acreditam que a educação formal não dará conta desse processo sozinha, sendo necessárias outras modalidades didáticas para fazer parte dessa tarefa, como a educação não formal e informal, complementando o processo de ensino aprendizagem.

Segundo Gohn (2001, p. 39):

A educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados; a informal é aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização, na família, bairro, clube, amigos, etc., é carregada de valores e cultura própria, de pertencimento e sentimentos herdados; e a educação não formal é aquela que se aprende “no mundo da vida”, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivas cotidianas.

A educação formal desenvolve o “ensino e aprendizagem de conteúdos historicamente sistematizados”, preparando o indivíduo para atuar em sociedade como cidadão ativo. A educação informal objetiva-se em socializar e desenvolver hábitos e atitudes, que ocorrem de acordo com a cultura e os valores de cada grupo. A educação não formal proporciona o conhecimento sobre o mundo que o envolve e suas relações sociais (GOHN, 2006 p. 29).

Diante dessas concepções Jacobucci (2008) definiu como espaços formais de educação as instituições educacionais e os espaços não formais instituições cuja função básica não é a educação formal.

Jacobucci (2008, p. 55) destaca:

Os espaços não formais de educação compreendem-se á locais diferentes da escola, onde é possível desenvolver atividades educativas diversas. Existem dois tipos de espaços não formais, estes podem ser instituições ou locais que não contém uma estrutura institucional. No âmbito de instituições são incluídos os espaços que possuem um regulamento e técnicos que são envolvidos e responsáveis pelas atividades executadas no local. Já em âmbito de não institucional entram os ambientes naturais ou urbanos, que se forem utilizados para a execução de práticas educativas de forma planejada se tornam um espaço educativo de construção científica.

Para o ensino de ciências comumente encontramos como espaços não formais museus e centros de ciência, museus de história natural, planetários, zoológicos, jardins botânicos, hortos, parques ecológicos, aquários e outros afins (CAZELLI, 2005; VIEIRA, 2005; ZIMMERMANN e MAMEDE, 2005; PIVELLI e KAWASAKI, 2007). QUEIRÓZ et al (2002) defende que as aulas realizadas nesses espaços, quando bem planejadas, possibilitam a aprendizagem e favorecem a memória de longa duração, contribuindo para a construção do conhecimento científico, em função das emoções e sensações que o espaço não formal desperta nos estudantes durante essas aulas.

Tendo em vista estas concepções, quais seriam os entraves para a realização de atividades em espaços não formais? Como os professores aproveitam esta prática? Como inserem esta realização em sua prática pedagógica e o que os motiva? Com o propósito de explicar estas indagações, esta pesquisa buscou investigar a utilização de espaços não formais do Distrito Federal na prática pedagógica de professores da educação básica, identificando o

aproveitamento destes espaços. O diagnóstico desses espaços possibilitará um melhor planejamento das atividades educacionais, tornando esse, um momento de maior aprendizagem.

Na formação inicial e continuada de professores, a análise do aproveitamento dos espaços não formais da região propiciará aos futuros e atuais professores repensarem em diferentes formas de educar, contextualizando o conhecimento científico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A educação em espaços não formais

Frequentemente ao ensinar ciências nas escolas, muitas vezes o professor se limita a expor e explicar o conteúdo de forma tradicional. Raramente ele faz demonstrações de leis científicas com material improvisado ou mostra determinado aparelho ou instrumento. Os estudantes fazem exercícios, confeccionam cartazes, mas poucas vezes realizam atividades simples como acompanhamento e registro de observações. No ensino de ciências é possível realizar diversas propostas que pressupõem a participação ativa do aluno não se limitando apenas aos aspectos intelectuais ou se reduzindo à memorização de conhecimentos julgados relevantes (FRACALANZA; AMARAL; GOUVEIA, 1986).

De acordo com Viveiro (2006, p.11):

O ensino das ciências deve favorecer a aprendizagem significativa de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. Com isto, o uso de diversas modalidades didáticas propiciam diferentes caminhos que conduzem ao aprendizado, envolvendo estudantes com interesses variados. Portanto, as atividades de campo constituem uma modalidade didática de importância relevante, já que permitem explorar conteúdos diversificados, motivam os educandos, possibilitam o contato direto com o ambiente e a melhor compreensão dos fenômenos.

De acordo com Vieira (2005), as aulas não formais, realizadas fora da instituição de ensino formal, podem se adequar ao aprendizado de conteúdos curriculares, à multidisciplinaridade e à contextualização do ensino. O estudante em contato direto com o ambiente aprende facilmente, uma vez que este se envolve em situações reais (FRACALANZA; AMARAL; GOUVEIA, 1986).

Os espaços não formais propiciam aos estudantes o conhecimento científico. Assim, buscar determinados objetivos fora da instituição escolar. Desse modo, a educação não formal corrobora com a aprendizagem de conteúdos da educação formal em espaços como museus, centros de ciências ou qualquer outro em que as atividades sejam desenvolvidas de forma bem direcionada, com um objetivo definido (VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005, p.11).

Brito (2010, p. 31) afirma:

Os espaços de educação não formal possuem aspectos que são elementos facilitadores nas práticas pedagógicas, tornando-os fundamentais para a promoção de uma prática educacional centrada em propostas problematizadoras. Possibilitando a sua utilização para práticas educativas, possuindo grande significado para os professores e alunos.

De acordo com Porto (2008), os espaços não formais complementam as atividades e o aprendizado escolar, despertando o interesse por temas científicos. Portanto, ao considerar que os espaços não formais propiciam um leque de possibilidades, não se pode negar à escola

a utilização desses espaços, pois estes se configuram um recurso de grande importância para o Ensino de Ciências (ROCHA, 2008).

Não obstante, é fundamental considerar a construção de um planejamento para a realização de atividades em espaços não formais. O planejamento possibilitará um melhor aproveitamento da prática. De acordo com Queiroz et al (2011, p. 20):

O professor ao utilizar um ambiente não formal, necessita fazer primeiramente o planejamento da prática, estabelecendo os objetivos e metas a serem alcançadas com a visita. “O planejamento é um dos primeiros passos a ser dado, e deve ser criterioso”. Deve-se ainda, levar em consideração as perspectivas da turma, e ligar a visita aos temas trabalhados na escola. A função do professor é motivar seus alunos, possibilitando uma postura investigativa, conduzindo as observações dos estudantes aos conteúdos escolares trabalhados na escola.

Os espaços não formais de educação permitem contribuições de várias áreas e a composição de diferentes contextos culturais, pois possui como uma de suas principais características a diversidade. A educação não formal não é estática, mas uma atividade aberta que ainda está em construção, por isso, não tem uma identidade pronta e acabada (OLIVEIRA e GASTAL, 2009).

2.1.1 Espaços não formais de Educação

2.1.2 Zoológicos

Os zoológicos são espaços institucionalizados e destinam-se à exposição e a pesquisa de animais vivos. Segundo Brito (2010), durante muito tempo e em vários países do mundo, os jardins zoológicos foram locais usados somente para essa mera exposição de animais confinados em condições precárias e sujeitos a condicionamentos cruéis, mas recentemente é comum a utilização dos zôos também como espaço de formação.

De acordo com Queiroz et al (2011), os zoológicos possuem além da exposição da fauna e da flora um processo de informação científica contida em placas informativas, informações estas oriundas de pesquisas científicas. Sendo bem utilizado o zoológico pode torna-se um espaço lúdico e interativo. Os alunos podem observar os animais em tamanho real, fugindo de imagens do livro didático exposto em sala de aula, observando o comportamento, a alimentação e suas principais características.

A visita ao Jardim zoológico pode ser uma atividade educativa que estimula a imaginação e criatividade do estudante, permitindo que o mesmo se depare com uma situação problematizadora nunca antes vista, assim envolvendo fatores de caráter afetivo e cognitivo (BRITO, 2010). A função de zoológico defendida neste trabalho está de acordo com a ideia de Queiroz et al (2011, p. 17):

O espaço apresenta os animais expostos como uma maneira de alertar à sociedade em relação aos perigos da retirada de seu ambiente natural, bem como, a compra ilegal desses animais silvestres. É relevante sensibilizar a sociedade em relação às espécies ameaçadas de extinção sem caráter mercadológico, onde os animais possam estar em seu ambiente natural ou mais próximo possível de seu ambiente de origem e que estes não tenham sido colocados em cativeiro de forma proposital.

Neste espaço o professor pode trabalhar a educação ambiental entre outras temáticas dentro da área de ciências, relacionando aos conteúdos estudados em sala de aula, dando estímulo aos alunos por ser um lugar diferente, possibilitando ao estudante uma compreensão

melhor sobre a relação dos animais com o meio ambiente, e consequentemente com o homem, integrando os discentes neste âmbito.

2.1.3 Jardins Botânicos

O Jardim Botânico tem seu foco voltado para o cultivo, manutenção, conservação e divulgação de vegetação, além de delinear pesquisas em Botânica. Este espaço fomenta uma variedade de atividades que favorecem situações que instigam a curiosidade e participação dos educandos, fazendo com que o aprendizado seja mais dinâmico, assim colocando o estudante em contato com a natureza de modo a propiciar um melhor conhecimento ao mundo em que vive.

Segundo Queiroz et al (2011), locais como o Jardim Botânico, além de colocar o estudante em contato direto com a natureza, oferecem situações que aguçam a curiosidade do estudante e estimulam o aprendizado. Ainda de acordo com o autor, este local propicia o ensino de ciências por oferecer uma gama de recursos naturais a serem explorados.

Neste espaço, o professor pode utilizar recursos variados para proporcionar a apreensão e reflexão de conteúdos. Assim, o docente encontra diversas vantagens ao visitar um espaço como este com os estudantes, uma delas, é o contato com o ambiente natural e seus fenômenos, dando a oportunidade do estudante adquirir uma sensibilização ecológica e uma busca ao conhecimento científico.

2.1.4 Museus

Como um espaço não formal institucionalizado, os museus desempenham a função de expor descobertas científicas, permitindo que essas se tornem acessíveis a todo público. Assim, esses contextos são configurados como instituições científicas, culturais e educativas que cumprem o papel de divulgar aspectos intrínsecos a divulgação da ciência.

Ao entrar em um museu, percebe-se que este é um ambiente totalmente criado pelo homem, e que de fato, é um recinto propriamente destinado ao estudo e à pesquisa, além de se tratar de um meio institucionalizado e seguro. Cada museu possui sua característica própria que irá se revelar no momento da visita, isto é, cada museu em sua estrutura contém diferentes modelos e peças históricas, o que torna ainda mais rica e diversificada a prática de ensino utilizando este recurso. A presença de monitores nestes ambientes proporciona uma maior contribuição científica e histórica sobre seu material expositivo (ROCHA; FACHÍN-TERÁN, 2010).

Segundo Marandino et al (2005), a ida a um museu estimula a vontade de descoberta, desenvolve estímulos que auxiliam na percepção e reflexão dos visitantes, levando-os à formação do conhecimento. Os museus possuem grande potencial para motivar a aprendizagem, pois oferecem a oportunidade de compreensão de aprendizagens complexas que não são entendidas em ambiente escolar (GASPAR, 1993).

O professor pode trabalhar diversas concepções e interligar conteúdos neste espaço. Pode atuar como o guia da saída de campo, trazendo aos seus alunos a possibilidade de entender o passado visto por eles através dos materiais e fazendo a relação com o presente, dando consequências de uma aprendizagem mais didática e prazerosa.

2.1.5 Planetários

No Brasil ainda não foi realizado um estudo mais sistematizado a respeito das atividades dos Planetários, pois estes espaços começaram a se popularizar nas últimas três décadas (OLIVEIRA, 2010). Porém, é perceptível a relevância desse espaço nas práticas educativas, uma vez que facilitam a compreensão de conceitos abstratos, propiciando metodologias inovadoras que estimulam a capacidade criativa e crítica dos estudantes.

Os Planetários podem proporcionar uma série de atividades complementares, antes ou depois das apresentações. “Exposições de imagens de diversos objetos celestes como os planetas, nebulosas, galáxias e aglomerados estelares, palestras que abordam temas de grande interesse dos visitantes, tais como a origem do Universo, evolução estelar, procura por vida extraterrestre, história da Astronomia, entre outros, observações do céu noturno à vista desarmada ou por meio de objetos ópticos, simulações computacionais dos movimentos planetários e da disposição das estrelas na esfera celeste, além de brincadeiras e jogos educativos em por um momento de descontração” (ROMANZINI e BATISTA, 2009).

Ainda segundo as autoras os planetários oferecem atividades que atraem a atenção de crianças, jovens e adultos, pois proporciona a visão do céu noturno que não se tem nos dias atuais, devido em grande parte à intensa concentração de luz nos grandes centros urbanos. Segundo Oliveira (2010), a sessão de cúpula desperta o interesse e atenção dos estudantes, mas se faz necessário a relação entre os conhecimentos prévios, pois é preciso relacionar o tema com o cotidiano e não somente descrever os fatos científicos.

Neste espaço os conteúdos podem ser abordados por meio de representações visuais, de forma a contribuir para uma melhor compreensão destes fenômenos, sendo utilizada uma linguagem diferenciada da sala de aula, obtendo-se uma melhor assimilação dos conceitos.

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

Investigar a utilização de espaços não formais do Distrito Federal na prática pedagógica de professores da educação básica.

3.2 Específicos

- Realizar um levantamento da frequência do uso dos espaços não formais de educação;
- Constatar como os espaços não formais de educação institucionalizados se preparam para receber e auxiliar as visitas.
- Observar como as atividades em espaços não formais de educação são conduzidas;
- Identificar quais são as dificuldades e motivações para a realização de práticas em espaços não formais de educação;
- Constatar como ocorre o planejamento por parte dos professores antes e pós-visita;

4. METODOLOGIA

Com o intuito de diagnosticar como são utilizados os espaços não formais de educação pelos professores, esta pesquisa tem o caráter qualitativo configurando-se como um estudo de caso. Esse estudo se preocupa com a contínua revisão dos seus pressupostos, uma

vez que o conhecimento nunca está acabado. Segundo Ludke e André (1986), o estudo de caso apresenta três fases em seu desenvolvimento: em primeiro a fase exploratória, em segundo a delimitação do estudo e a coleta de dados, em terceiro ocorre à análise sistemática desses dados, após essas fases ocorre à elaboração do relatório.

Os estudos de caso visam à descoberta, enfatizam a interpretação em contexto, buscando retratar a realidade de forma completa e profunda, usando uma variedade de fontes de informação. Procurando desse modo, representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social. Os relatos de estudo de caso utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 18-20).

4.1 Participantes

Para a fase exploratória do estudo de caso foi realizada a busca dos diferentes espaços de educação não formais de educação institucionalizados do Distrito Federal. Em seguida, foi feito o contato com os respectivos responsáveis por estes espaços para uma conversa prévia e apresentação da proposta como delimitação do estudo. Após os contatos realizados, os espaços diagnosticados nessa pesquisa foram os seguintes:

- a) Fundação Jardim Zoológico de Brasília;
- b) Planetário de Brasília; e
- c) Jardim Botânico de Brasília.

A etapa seguinte baseou-se na realização de acompanhamento de visitas de escolas nestes espaços, possuindo como critério de observação os objetivos dessa pesquisa. De acordo com Ludke e André (1986), a observação permite que o observador chegue mais próximo da perspectiva dos sujeitos, se revelando de extrema utilidade na descoberta de aspectos novos de um problema.

4.2 Instrumentos

Para a realização da pesquisa foram utilizados os seguintes instrumentos:

- a) Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice 01);
- b) Questionário para os coordenadores/responsáveis das instituições (Apêndice 02);
- c) Questionário para os monitores/guias (Apêndice 03);
- d) Questionário para os professores (Apêndice 04);
- e) Acompanhamento de visitas de escolas registrando por meio de fotos e gravações.

A aplicação dos questionários aos coordenadores e monitores, visou investigar como as instituições se preparam para receber os estudantes e como interferem no processo de ensino aprendizagem. Os professores por sua vez, de acordo com Libâneo (1994), são parte integrante do processo educativo, sendo essenciais para a formação das gerações e para os padrões de sociedade que buscamos. Por meio da observação foi possível perceber a motivação dos estudantes, evidenciando o valor que estes locais possuem para uma melhor aprendizagem. Segundo Porto (2009), “não há técnica de coleta de dados para examinar as interações melhor do que a observação”.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa analisou e observou como ocorre o aproveitamento dos espaços não formais citados anteriormente. Como já descrito, a primeira etapa desse estudo consistiu na busca dos diferentes espaços de educação não formais institucionalizados do Distrito Federal. Vários espaços foram encontrados, os quais possuem grande potencial educativo para o ensino de ciências. A seguir, o quadro 1 apresenta os espaços encontrados no Distrito Federal:

Quadro 1: Espaços não formais de educação institucionalizados do Distrito Federal

Espaços não formais de educação - Instituições	
	Fundação Jardim Zoológico de Brasília
	Planetário de Brasília
	Jardim Botânico de Brasília
	Centro Cultural Banco do Brasil
	Museu de Anatomia Humana – Universidade de Brasília
	Museu de Geociências – Universidade de Brasília
	Laboratório de Zoologia – Universidade de Brasília
	Observatório Sismológico – Universidade de Brasília

O quadro 1 pode auxiliar outras pesquisas com o mesmo tema. Por meio da metodologia utilizada o quadro 2 exibe o levantamento dos dados preliminares obtidos, que serão evidenciados e explanados ao decorrer dos resultados. Neste estudo não foi possível diagnosticar nenhum museu, pois aqueles que haviam sido convidados para participar desta pesquisa, um não aceitou o convite e outro não continha visitas agendadas por escolas durante a análise.

Quadro 2: Levantamento dos dados preliminares

Espaços não formais – Instituições Diagnosticados	Visitas acompanhadas	Escolas	Quantidade de alunos por visita	Professores que responderam o questionário	Monitores que responderam o questionário
Fundação Jardim Zoológico de Brasília	2 visitas	CED Pompílio Marques de Souza– Planaltina	40	2	6
		Instituto Federal Goiano - Campus Ceres	30	1	
Planetário de Brasília	2 visitas	CEF 403 de Santa Maria	30	4	7

		Escola Classe SHI Sul	50	0	
Jardim Botânico de Brasília	1 visita	Caic Santa Maria	40	2	2

Os três espaços citados no quadro 2 possuem visitas monitoradas e não monitoradas, nessa pesquisa acompanhou-se as visitas monitoradas. Além do acompanhamento, foram aplicados questionários para três públicos-alvo, os coordenadores das instituições, monitores e professores. Os monitores e professores que responderam ao questionário foram os respectivos participantes das visitas acompanhadas no local.

5.1 Instituições

As instituições analisadas frequentemente estão abertas a comunidade em geral e oferecem visitas guiadas para os estudantes da educação básica. Cada espaço recebe de duas a cinco escolas por dia, de terça à sexta-feira.

A Fundação Jardim Zoológico de Brasília (FJZB), possui monitores com formação em diversas áreas do conhecimento que recebem uma capacitação para executar a profissão. No Planetário de Brasília (PB) os monitores também possuem diversas formações e são constantemente capacitados pela Secretaria de Estado de Ciência Tecnologia e Inovação. No Jardim Botânico de Brasília (JBB) as visitas guiadas são realizadas pela equipe de educação ambiental que é composta por técnicos, geógrafos, biólogos e educadores físicos. Apesar das instituições terem como monitores profissionais de diferentes áreas de formação, todas se preocupam com a capacitação dos mesmos para exercerem a função designada, evidenciando a preocupação dos espaços para com os estudantes.

O único espaço que possui materiais de ajuda ao professor é o JBB, de acordo com a coordenadora da instituição o espaço distribui vídeos e cartilhas, porém durante a visita acompanhada neste local não se obteve estes materiais. Acredita-se que quando disponibilizados aos professores materiais de ajuda os mesmos podem continuar reforçando os conhecimentos expostos durante a visita, contribuindo para o aprimoramento dos conteúdos estudados.

As visitas devem ser previamente agendadas nestes espaços, com a antecedência de no mínimo dez a quinze dias. Essa antecedência auxilia a organização dos espaços para receber os educandos, uma vez que o espaço se prepara em escala de monitores, trajetos a serem feitos, termos de compromisso para os professores. A coordenadora do JBB descreve:

“Dependendo da demanda da escola traçamos o roteiro da visita, fazemos trilhas pelo Cerrado, mostrando as principais fitofisionomias, espécies, usos econômicos e características físicas das espécies. Se o interesse for ligado ao aspecto evolutivo de plantas percorremos o Jardim Evolutivo onde os alunos podem observar a evolução das plantas através das características reprodutivas. A estrutura do Jardim mostra os grupos menos evoluídos no centro e, em direção a periferia, há um gradiente de evolução. Se o interesse for biomas além do Cerrado visitamos o Jardim de Contemplação

onde existem espécies dos diferentes biomas brasileiros. Os alunos podem também visitar o Herbário ou a Fauna para conhecer técnicas de levantamento, monitoramento e formação de coleções. Para crianças menores temos a opção do Jardim de Cheiro e a casa de permacultura, que tem a proposta de resgatar a vida rural e os conhecimentos etnobotânicos.” (Coordenadora)

Este depoimento está de acordo com Vieira (2005), que considera que “as aulas não formais, realizadas fora da instituição de ensino formal, podem se adequar ao aprendizado de conteúdos curriculares, à multidisciplinaridade e à contextualização do ensino”.

Ao perguntar para os coordenadores dos espaços se sugerem formas de como os professores podem trabalhar os assuntos abordados na visita, um dos coordenadores das instituições enfatiza:

“Sugerimos que os professores incentive a elaboração de relatórios, redações, exposição fotográfica, ou realize alguma outra atividade relativa à visita. Estamos elaborando livretos sobre os espaços de visita para serem entregues aos professores e alunos, com atividades lúdicas (caça-palavra, palavra cruzada, tema para redação) para incentivar a continuidade dos temas, em classe, abordados durante a visita.” (Coordenadora).

Um coordenador de outra entidade destaca que os assuntos sejam previamente abordados em sala de aula. E segundo outro coordenador dos espaços ainda não foi possível sugerir alguma forma de trabalho aos professores, porém é um dos projetos pensados, como construir algum recurso didático para os educadores.

Os dados e depoimentos acima mostram como as instituições interferem no processo de ensino aprendizagem e podem auxiliar os professores no desenvolvimento dos conteúdos quando bem informados anteriormente a visita. Percebemos que as instituições podem desenvolver um trabalho ainda melhor oferecendo materiais de apoio aos professores, fazendo parte da construção do conhecimento do estudante.

5.2 Monitores

Na perspectiva de adquirir um melhor diagnóstico dos espaços, os monitores das instituições analisadas participaram desta pesquisa de forma colaboradora. O olhar dos monitores se tornou bastante significativo, uma vez que também poderiam contribuir revelando o modo como veem a visita e o que esperam de alunos e professores. A visão e as atitudes destes para com a visita atribuem características que podem influenciar a forma como a atividade de campo é entendida e explorada.

No quadro 2 está descrito como os monitores que participaram desse estudo estão distribuídos nos espaços pesquisados, um total de quinze monitores. Quando perguntados como consideravam a participação dos professores ao conteúdo da excursão a maioria dos monitores respondeu que os professores eram participantes, faziam perguntas e comentários. Porém, alguns relataram a existência de professores indiferentes para com a visita, que se comportam apenas como um mero observador e se preocupam somente em manter a disciplina dos estudantes, como mostra o relato do monitor C do PB:

“A postura dos professores durante a apresentação é de espectadores das apresentações. Como temos um roteiro pré-formatado, abordamos apenas itens de acordo com a faixa etária e o momento da apresentação.” (Monitor C)

Em relação a não participação dos professores, podemos inferir que a conduta observada deve-se à falta de planejamento e envolvimento entre as instituições, mas também, ao envolvimento que os próprios professores têm para com o processo de ensino como um todo (CARVALHO; BALLESTERO; ARRUDA, 2009).

Em relação à participação e interesse dos alunos, evidenciaram como estes são interessados durante as visitas. Essa atitude por parte dos estudantes motiva os monitores, fazendo-os melhorarem cada vez mais o seu trabalho. Para Oliveira (2011) a postura do professor e do estudante nas intervenções de ensino e aprendizagem realizadas em espaços não formais é bastante discutida na literatura, uma vez que repercute diretamente nas aprendizagens que são adquiridas nos espaços.

A maioria dos monitores se descreveu como guias, motivadores e esclarecedores de dúvidas. Os monitores do JZB afirmaram desempenhar as três funções. Essas afirmações mostram que estes profissionais se preocupam não somente em guiar a visita, mas de fato fazem parte do processo de aprendizagem dos estudantes, já que almejam despertar o interesse e participação dos mesmos durante as visitas.

Todos os monitores que participaram da pesquisa afirmaram adaptar o vocabulário aos diferentes graus de ensino dos alunos, e que, além disso, relacionavam a visita com conteúdos vistos em sala de aula pelos estudantes. No entanto, ao serem perguntados como se dava o contato com os professores em relação ao conteúdo visto em sala de aula ou se questionavam-os sobre como trabalhavam com o pré e o pós-visita, obtivemos os seguintes relatos:

“O contato com os professores é bem interativo. Normalmente não se fala dos conteúdos em sala de aula porque a visita tem mais o aspecto cultural do que de aprendizagem, proporcionando visão interdisciplinar aos alunos, relacionando as sessões de cúpula com a exposição.” (Monitor A, PB).

“Contato somente para esclarecer dúvidas.” (Monitor B, PB).

“Não pergunto. Mas irei tornar isso mais regular de agora em diante.” (Monitor D, PB).

“O contato é formal, não perguntamos conteúdo, pois temos um específico.” (Monitor F, JZB).

Dentre as respostas positivas que obtivemos sobre o contato do monitor com o professor apresentamos os seguintes relatos:

“São feitas perguntas aos professores sobre o que está sendo estudado em sala, nas matérias de ciências e/ou biologia, para assim

direcionar o trabalho a ser feito (...) não faço questionamentos acerca de avaliações do trabalho desenvolvido.” (Monitor E, JBB).

“Antes de iniciar a visita, entro em contato com o professor, para saber qual o conteúdo estão estudando (...) tento abordar o máximo o conteúdo e esclarecer todas as dúvidas.” (Monitor G, JZB).

Pelos comentários dos monitores é evidente que estes percebem o potencial educativo do espaço no qual trabalham. É perceptível que o contato com os educadores não é algo costumeiro, contudo, os participantes mencionaram que alguns docentes eram bastante participativos, e ressaltam esse fato como algo benéfico.

5.3 Professores

A análise dos dados obtidos e apresentados permite inferir algumas considerações sobre o papel de atividades em espaços não formais de educação. Para que se torne concreto estas concepções, faz-se uma breve discussão sobre a opinião de cada professor que participou dessa pesquisa, apresentando uma síntese do tema discutido. Em um primeiro momento faz-se necessário evidenciar a frequência com que os professores realizam atividades em espaços não formais de educação, como apresentado no quadro 3, para assim identificamos alguns pontos pertinentes.

Quadro 3: Frequência da realização de atividades em espaços não formais de educação

Professores	Frequência que realiza atividades em espaços não formais de educação	Inserir visitas á espaços não formais em sua prática pedagógica
Professor A	Semestralmente	Não
Professor B	Bimestralmente	Não
Professor C	Quando surge oportunidade	Quando possível
Professor D	Depende do conteúdo que está abordando	Sim
Professor E	Quinzenalmente	Sim
Professor F	Quando surge oportunidade	Sim
Professor G	Quando surge oportunidade	Sim
Professor H	Semestralmente	Sim
Professor I	Semestralmente	Não

Pelos dados apresentados nota-se que alguns professores se contradizem em suas respostas, como o professor A, B e I. Estes professores afirmaram que realizam atividades em espaços não formais, porém não inserem as visitas aos espaços em sua prática pedagógica. Ao perguntar sobre as dificuldades encontradas em realizar atividades em espaços não formais de educação, obteve-se os seguintes resultados apresentados no quadro 4.

Quadro 4: Fatores inibidores apresentados pelos professores

Professores	Dificuldades encontradas para realizar atividades em espaços não formais de educação
Professor A	Pouco tempo disponível no calendário escolar
Professor B	Dificuldade em agendar nos espaços e transporte escolar
Professor C	Dificuldade em agendar nos espaços e pouco tempo disponível na grade curricular
Professor D	Pouco tempo disponível na grade curricular
Professor E	Pouco tempo disponível no calendário escolar
Professor F	Dificuldade em agendar nos espaços e transporte escolar
Professor G	Dificuldade em agendar nos espaços e transporte escolar
Professor H	Pouco tempo disponível na grade curricular
Professor I	Pouco tempo disponível na grade curricular

Os fatores apontados como inibidores de uma maior frequência na utilização dessa modalidade didática são entraves burocráticos como a carência de tempo no calendário ou grade curricular, dificuldade de agendamento e entre outros. Krasilchik (2004) afirma que ao discutir que as condições atuais do trabalho docente, como o excesso de aulas por dia, muitas vezes em mais de uma escola, dificulta o planejamento e, sobretudo, a execução de um trabalho de campo. Em contradição com a citação, todos os professores relataram que desenvolveram planejamento das atividades e isto está de acordo com Queiroz et al (2011), que afirma que o professor ao utilizar um ambiente não formal, necessita fazer primeiramente o planejamento da prática, estabelecendo os objetivos e metas a serem alcançadas com a visita. Diante do exposto, outros autores evidenciam que a educação não formal pode ser definida como a que proporciona a aprendizagem de conteúdos da educação formal em espaços como museus, centros de ciências, ou qualquer outro em que as atividades sejam desenvolvidas de forma bem direcionada, com um objetivo definido (VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005, p.11).

O Professor A afirma que a visita ao espaço está integralmente relacionada ao conteúdo abordado em sala de aula e que ocorreu planejamento de atividades a serem feitas, propostas como meio ambiente, cidadania e sustentabilidade. O professor deu importância máxima a visitas á espaços não formais de ensino. Quando perguntado se a visita correspondeu á sua expectativa e ás de seus alunos comenta: “*Sim, bastante produtivo, instrutivo e esclarecedor.*” (Professor A). Este ainda afirma que a visita expressa a ilustração de conteúdos já abordados em sala de aula, onde a visita ao espaço será utilizada por vários professores, com enfoques diferentes, inserindo-a nas disciplinas que ministram. Ao indagar o que o motiva levar os seus alunos para a visita, este diz: “*Buscar ver na prática o que é visto na teoria.*” (Professor A).

Segundo Oliveira (2011) os espaços não formais de educação podem ser utilizados para realização de propostas de educação formal, como ambientes de extensão da escola,

dependendo do interesse, competência e autonomia do professor na instituição escolar que ele está vinculado.

Professor C afirma que ocorreu planejamento de atividades á serem feitas, como relatórios de observação, porém a visita ao presente espaço não está relacionada ao conteúdo que está abordando. A visita serviu para ser um ponto de partida para discussão de conteúdos a serem abordados posteriormente em sala de aula, como também atividade extracurricular, desvinculada do conteúdo formal da disciplina que ministra. Este acredita que durante a atividade: *“Os alunos se mostraram entusiasmados e puderam ter contato com novas experiências, enriquecendo o conhecimento adquirido com a prática.”* (Professor C). Sobre os monitores, diz que os mesmos utilizaram uma linguagem lúdica e de fácil compreensão, procurando estimular a curiosidade dos alunos. Quando perguntado sobre o que o motiva a levar os estudantes á visita responde: *“A importância de associar a teoria á prática, mostrar para os alunos a realidade, de forma a enriquecer a experiência deles.”* (Professor C). Apesar do professor C não utilizar essa modalidade didática frequentemente em sua prática pedagógica, o mesmo mostra por meio de seu relato que quando a insere todo o processo ocorre de forma planejada e sistematizada e percebe a importância dos espaços não formais.

O professor D afirmou que a visita que participou está integralmente relacionada aos conteúdos que estão sendo abordados em sala de aula e auxiliou na ilustração dos conteúdos. Relata que ocorreu planejamento, mas não cita as atividades propostas. Numa escala de zero a cinco, afirma que as visitas aos espaços não formais têm valor quatro. Dessa forma, percebe-se que este professor reconhece a importância dos espaços não formais, mas que não é o essencial em sua prática pedagógica.

O professor E afirma que o planejamento está sempre presente e solicita para os alunos relatórios, faz discussões e exibe filmes. Dá extrema importância a essa modalidade didática, pois a mesma ilustra os conteúdos já abordados em sala de aula e serve de ponto de partida pra a discussão de conteúdos a serem abordados posteriormente. Quando perguntando sobre o que motiva levar os alunos para uma visita como a que participou diz: *“O aprendizado que eles têm para a vida.”* (Professora E). Este professor me entregou o planejamento escrito, onde a atividade avaliativa era confeccionar um relatório crítico com as observações pré-descritas no itinerário da visita entregue aos alunos. Vale ressaltar que este professor ministra disciplinas no ensino médio integrado ao técnico em Agropecuária. É notório que o professor E se preocupa com o aprendizado de seus alunos e encontra nos espaços não formais a modalidade necessária para complementar ou iniciar os conteúdos que devem ser vistos, assim auxiliando na aprendizagem dos estudantes.

Os professores F e G relataram as mesmas concepções mudando somente em algumas questões. Os dois professores planejaram a atividade e será pedido aos alunos textos sobre o assunto ou construção de materiais visuais. Sobre as expectativas diante a visita ao espaço os professores relatam: *“Muito rica e explicativa tudo isso de forma lúdica e atrativa.”* (Professor F) e *“Conteúdo de grande relevância.”* (Professor G).

Em relação à motivação em levar os alunos aos espaços não formais o professor F descreve *“Fugir do espaço da sala de aula, apresentar uma nova proposta cultural aos alunos.”* (Professor F). Ao relatar propor uma nova proposta cultural aos estudantes o professor F reconhece que a sala de aula não é apenas o único espaço que se dá o conhecimento e a aprendizagem.

O professor H e I também demonstraram os mesmos pensamentos. Além do fator inibidor apresentado no quadro 4, outro fator que dificulta na opinião destes é a carência financeira por parte das famílias. O conteúdo abordado durante a visita está parcialmente

relacionado ao conteúdo que está abordando em sala de aula e ocorreu planejamento de atividades a serem feitas, como relatórios, estudo de casos, leitura de textos. Os dois professores afirmaram ser de extrema importância a visitas a espaços não formais de ensino: *“Com certeza foi muito produtivo e incentiva no aprendizado dos alunos.”* (Professor H) e *“A novidade é atrativa, desperta o interesse em aprender de formas diferentes.”* (Professor I).

Os professores relataram que a linguagem utilizada pelos monitores foi de acordo com a idade dos alunos, foi uma atividade positiva. Sobre o que os motivava realizar atividades como estas afirmaram: *“Para conhecer, mudar a rotina da aula fora da sala cotidiana e para o aprendizado.”* (Professor H) e *“Os alunos (a maioria) não têm condições financeiras e de participar dessas atividades, a escola proporciona isso.”* (Professor I).

Novamente por meio dos relatos é evidenciada a importância que os professores dão aos espaços não formais, uma vez que acreditam que as atividades nesses espaços desperta o interesse dos educandos. Ao relatar que a escola proporciona as saídas, o professor F parece acreditar que essas atividades somente são possíveis quando ocorre o apoio da mesma.

Os relatos anteriores estão de acordo com a afirmação de Viveiro (2006), que as atividades de campo para alguns professores são utilizadas para a complementação de conteúdos trabalhados em sala, prevalecendo à utilização da visita para ilustração de conteúdos já trabalhados.

É notório que os educadores, desejariam realizar essas atividades com maior frequência, já que julgam indiscutíveis os benefícios da saída de campo, além da importância que adotaram aos espaços não formais de educação. Portanto é observado que esses espaços estimulam os educandos e facilitam o processo de ensino e aprendizagem.

Não obstante, autores como Libâneo (1994) e Krasilchik (2004), afirmam que as atividades de campo devem ir muito além da saída propriamente dita, sendo indispensável o envolvimento dos estudantes também na exploração dos conteúdos abordados durante a atividade e cabe ao professor realizar um trabalho anterior e posterior à visita em sala de aula, assim entrelaçando seus objetivos com a saída a campo, permitindo explorar ao máximo suas potencialidades. Dessa forma, é esperado que o professor torne sua participação ativa na visita, em relação aos conteúdos abordados durante esse momento, seja fazendo relação com os assuntos estudados em sala de aula, apontando curiosidades, ou ainda, explanando pontos que o monitor não enfatizou, ou seja, visando auxiliar este profissional.

5.4 Acompanhamento das visitas

Ao acompanhar as visitas das escolas nos espaços foi possível observar os acontecimentos e aferir se todos os participantes dessa pesquisa foram coerentes em suas respostas nos questionários. Segundo Oliveira e Gastal (2009), como processo de aquisição e construção de conhecimentos, a educação pode ocorrer em diferentes circunstâncias, sendo inerente a forma que ela se processa e sua qualidade em contribuir para o desenvolvimento cognitivo e comportamental do estudante. A aprendizagem não é restrita somente a escola, podendo acontecer em diversos momentos e em qualquer contexto.

Observou-se que a maioria dos estudantes já tinham conhecimentos prévios sobre os conteúdos abordados durante a visita. Os espaços não formais possuem características intrínsecas que, em seus diferentes contextos, exibem alguma relação direta ou indireta com os conteúdos das disciplinas escolares, assim permitindo a difusão de conhecimentos muitas vezes pouco encontrados nos espaços escolares (OLIVEIRA, 2011).

No Jardim Zoológico acompanhou-se a visita de duas escolas. As visitas foram dinâmicas, a maioria dos estudantes se mostrou interessada e participativa, como mostra a figura 1, uma vez que perguntavam sobre os animais aos monitores e os indagavam sobre as características dos animais. Essa observação evidencia a percepção de Brito (2010), que afirma que a visita ao Jardim zoológico pode ser uma atividade educativa que estimula a imaginação e criatividade do estudante, permitindo que o mesmo se depare com uma situação problematizadora nunca antes vista, assim envolvendo fatores de caráter afetivo e cognitivo.



Figura 1: Acompanhamento de visita no Jardim Zoológico

No Planetário, foram acompanhadas duas escolas e no Jardim Botânico uma escola, nesses espaços observou-se o mesmo interesse por parte dos alunos, como mostram as figuras 2 e 3. Assim acredita-se que o uso de espaços não formais para o ensino é um relevante instrumento para reduzir a abstração e aumentar a aproximação do estudante com seu objeto de estudo. Além disso, estes espaços possuem caráter motivador para a aprendizagem, por diversificar o espaço para ocorrência da educação com a associação do conhecimento teórico com a realidade.

Durante as visitas, foram poucos os professores que participaram ativamente, questionando os monitores sobre determinados assuntos. A maioria realmente preocupa-se em manter a disciplina da turma, demonstrando uma postura observadora. Acredita-se como dito anteriormente, que para explorar ao máximo as potencialidades do espaço o professor deve participar ativamente, pois esta pode se tornar uma forma de auxílio ao monitor. Queiroz et al (2011) afirma que a função do professor é motivar seus alunos, possibilitando uma postura investigativa, conduzindo as observações dos estudantes aos conteúdos escolares trabalhados na escola.

Para Marandino (2000), o professor ao trabalhar diversas modalidades didáticas, propicia ao educando um aprendizado mais interativo e facilitador de conteúdos abstratos. Estes espaços têm assumido cada vez mais a função educativa como parte fundamental de suas atividades, sendo isto possível por meio do movimento de alfabetização científica e tecnológica da população. Desse modo, a educação que acontece nos espaços não formais, compartilha muitos saberes com a escola (ROCHA, 2008).



Figura 2: Acompanhamento de visita no Planetário

As visitas nesses espaços atraem os alunos, é novidade para eles, motivando-os e dando oportunidade de uma aprendizagem diferenciada. No Jardim Botânico os monitores são bastante ativos e empolgados, se preocupam ao máximo obter a participação dos estudantes. Essa preocupação foi demonstrada quando os monitores faziam perguntas aos alunos e as discussões fluíam, a visita não era apenas olhar o ambiente, mas discutir todos os conceitos envolvidos e expostos no espaço. Sendo assim essas percepções estão de acordo com Queiroz et al (2011), que afirma que locais como o Jardim Botânico, além de colocar o estudante em contato direto com a natureza, oferecem situações que aguçam a curiosidade do estudante e estimulam o aprendizado.



Figura 3: Acompanhamento de visita no Jardim Botânico

Ao longo da pesquisa, é notório a presença de escolas classes nos espaços. Evidenciando como os professores da educação Infantil dão valor a visitas a espaços não formais de ensino. Na maioria das vezes essas visitas não são monitoradas, porém os professores se encarregam de guiar seus alunos. É interessante que modalidades diversificadas sejam usadas pelos professores desde a infância dos educandos, proporcionando o interesse dos mesmos desde o início da escolarização.

As observações feitas estão de acordo com Oliveira (2011) que acredita que o uso de espaços não formais como estratégia de ensino é indicado como uma forma de diversificação da prática escolar e como meio para promover a aprendizagem nestes ambientes. A diversificação de atividades e de recursos didáticos na prática educativa contribui para a motivação dos estudantes, possibilitando atender a distintas necessidades e interesses. A motivação é essencial para que o estudante tenha uma aprendizagem significativa e, além

disso, não há um único caminho que conduza com segurança à aprendizagem, pois são inúmeras as variáveis que se interpoem nesse processo. Assim, um pluralismo em nível de estratégias pode garantir maiores oportunidades para a construção do conhecimento, além de fornecer subsídios para que mais alunos encontrem as atividades que melhor os ajudem a compreender o tema estudado (SANMARTÍ, 2002; KRASILCHIK, 2004).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os espaços não formais de educação como os analisados nesse estudo facilita a aplicação dos conteúdos escolares, auxiliando na compreensão dos mesmos. É notório a frequente presença de escolas nos locais, evidenciando que alguns professores acreditam que esses espaços podem proporcionar e contribuir para a aprendizagem.

Diante dos dados obtidos, percebeu-se que as atividades conduzidas nos locais pelos monitores ocorrem de forma guiada e motivadora, com o intuito de atrair a atenção e participação dos educandos. De fato, os professores ainda não se sentem preparados para atividades como estas, citam a importância, porém não as inserem em suas práticas pedagógicas. As dificuldades apresentadas pelos professores em grande parte se dá a falta de tempo disponível na grade curricular, confirmando a importância que dão ao ensino conteudista, com objetivo de “vencer” todo o conteúdo apresentado no currículo.

Os professores ainda enxergam os espaços como uma ferramenta para complementar o conteúdo visto em sala de aula, porém quando bem utilizados, os espaços auxiliam não somente no reforço da teoria vista anteriormente, mas também servem de ponto de partida para temas a serem abordados como um ensino por investigação. Vale ressaltar que todos os educadores relataram realizar planejamento das atividades, sendo esta ação de grande relevância para a aprendizagem dos estudantes.

Portanto, é essencial que a formação inicial e continuada de professores proporcione oportunidades para reflexão e discussão acerca do ensino de ciências, buscando desenvolver criticidade para uma prática educativa constituída por uma diversidade de estratégias, incluindo as atividades em ambientes não formais.

É esperado que essas atividades sejam exploradas em toda sua potencialidade. Para isso se faz necessário à continuidade desse tipo de pesquisa com a adequação de algumas questões, para que forneçam dados específicos para a melhoria da análise.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, A. G. **O Jardim Zoológico Enquanto Espaço Não Formal para Promoção do Desenvolvimento de Etapas do Raciocínio Científico**. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília. Faculdade UnB Planaltina, Brasília, 2012.

CASCAIS, M. G. A.; FACHÍN TERÁN, A. **Educação formal, informal e não formal em ciências: contribuições dos diversos espaços educativos**. XX Encontro de Pesquisa Educacional Norte Nordeste. Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2011.

CARVALHO, M. A.; BALLESTERO, H. C. E.; ARRUDA, S. M. **A Atuação de Professores da Educação Básica durante visitas ao Museu de Ciência e Tecnologia de Londrina**. VII Enpec - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2009.

CAZELLI, S.; VALENTE, M. E.; GOUVÊA, G.; MARANDINO, M.; FRANCO, C. A relação museu-escola: avanços e desafios na (re)construção do conceito de museu. In: Reunião anual da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em educação, 21^a, 1998, Caxambu. Atas... Caxambu, Anped, 1998.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A.; GOUVEIA, M. S. F. **O ensino de ciências no primeiro grau**. 8. ed. São Paulo: Atual, 1986. (Projeto Magistério).

GASPAR, A. **Museus e Centros de Ciências: conceituação e proposta de um referencial teórico**. 1993. 118f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

GOHN, M.G. **Educação Não-Formal e Cultura Política**: impactos sobre o associativismo do terceiro setor. São Paulo: Cortez, 2001.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

JACOBUECCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista Em extensão**, vol. 7. Uberlândia, p. 55 a 66, 2008.

LIBÂNEO, J. C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Magistério 2º Grau. Série Formação do Professor).

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: **Editora Pedagógica e Universitária**, 1986.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

MARANDINO, M. **Museu e escola: parceiros na educação científica do cidadão**. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). Reinventar a escola. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 189-220, 2000.

MARANDINO, M. **O conhecimento biológico nos museus de ciências: análise do processo de construção do discurso expositivo**. Tese (doutorado), Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

MARANDINO, M.; MARQUES, M.; ZOLCSAK, E.; AMORIM, A. C.; TRIVELATO, S. L. F.; LOURENÇO, M. F.; BARÃO, C. **Aprendizagens em biologia a partir da visita ao museu de zoologia**. V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2005.

OLIVEIRA, G. M. **O ensino de ciências em planetários**: perspectiva interdisciplinar sobre as sessões de cúpula. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Cruzeiro do Sul. São Paulo, 2010.

OLIVEIRA, R. I. R. **Utilização de Espaços Não Formais de Educação como Estratégia para a Promoção de Aprendizagens Significativas sobre Evolução Biológica**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília. Brasília, 2011.

OLIVEIRA, R. I. R.; GASTAL, M. L. A. **Educação formal fora da sala de aula – olhares sobre o ensino de ciências utilizando espaços não formais**. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009.

PIVELLI, S. R. P.; KAWASAKI, C. S. **Análise do potencial pedagógico de espaços não-formais de ensino para o desenvolvimento da temática da biodiversidade e sua conservação**. In: Anais do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Bauru, p. 674, 2005.

PORTO, F. S. **O Impacto de Exposições Museológicas na Motivação para Aprender Ciências**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília. Instituto de Física. Brasília, 2008.

QUEIROZ, R. M.; TEIXEIRA, H. B.; VELOSO, A. S.; FACHÍN TERÁN, A.; QUEIROZ, A. G. A caracterização dos espaços não formais de educação científica para o ensino de ciências. **Rev. ARETÉ**, v. 4, n. 7, p. 12-23. Manaus, 2011.

ROMANZINI, J.; BATISTA, I. L. **Os planetários como ambientes não-formais para o ensino de ciências**. VII Enpec - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2009.

ROCHA, S. C. B. **A escola e os espaços não-formais: possibilidades para o ensino de ciências os anos iniciais do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado do Amazonas – UEA. Manaus, 2008.

ROCHA, S. C. B.; FACHÍN-TERÁN, A. **O uso de espaços não formais como estratégia para o ensino de ciências**. Manaus: UEA/Escola Normal Superior/PPGEECA, 2010.

SANMARTÍ, N. **Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria**. Madrid: Síntesis Educación, 2002.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L.; DIAS, M. **Espaços Não-Formais de Ensino e o Currículo de Ciências**. **Ciência & Cultura**. v.57, n.4, Out/Dez. 2005.

VIEIRA, V. S. **Análise de espaços não-formais e sua contribuição para o ensino de ciências**, 2005. Tese (doutorado). Instituto de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

VIVEIRO, A. A. **Atividades de Campo no Ensino das Ciências: Investigando Concepções e Práticas de um grupo de Professores**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2006.

ZIMMERMANN, E.; MAMEDE, M. **Novas direções para o letramento científico:** Pensando o Museu de Ciência e Tecnologia da Universidade de Brasília. In: IX Reunión de la Red-Pop. Rio de Janeiro, p. 23-30, 2005.

Apêndice 01 – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada: “*A utilização de espaços não formais de educação na prática pedagógica de professores da educação básica*”. A proposta desse trabalho é investigar a utilização de alguns espaços não formais por professores da educação básica da rede pública do Distrito Federal, identificando quais são as dificuldades e motivações para a realização de práticas em espaços não formais e constatando como as atividades em espaços não formais são conduzidas. Dessa forma o diagnóstico destes espaços possibilita um melhor planejamento das atividades educacionais, tornando esse um momento de maior aprendizagem. Em um curso de licenciatura o diagnóstico dos espaços não formais da região possibilita os futuros professores repensarem em diferentes formas de educar, contextualizando o conhecimento científico. Portanto, o sigilo é garantido bem como o direito de o participante interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento. Esclarecemos, ainda, que a participação nessa pesquisa deve ser voluntária. Após ser esclarecido (a) sobre as informações do projeto, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o consentimento de participação, que está abaixo. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Consentimento do (a) participante

Eu _____, declaro que fui esclarecido (a) quanto aos objetivos e procedimentos do estudo pela pesquisadora e sua orientadora e CONSINTO a participação neste projeto de pesquisa para fins de estudo, publicação em revistas científicas e/ou formação de professores.

Brasília, _____ de _____ de 2014.

Participante da pesquisa

Aluna pesquisadora: Ivaneide Alves da Silva

E-mail: ivaneide.alvesd@hotmail.com Tel.: (61) 8353-3704

Profª Orientadora: Viviane Falcomer

E-mail: vivianefalcomer@gmail.com

Obrigada pela sua participação e Colaboração no nosso projeto de pesquisa!

Apêndice 02 – Questionário para as Instituições

1. Nome da Instituição: _____
2. Dê a frequência de visitação no espaço por estudantes da educação básica.
() até 3 visitas por semana
() 1 visita quinzenalmente
() 1 visita por mês
() Outros. Especifique: _____
3. As visitas no local são monitoradas por monitores/guias? Se sim, qual a formação deste?

4. O espaço possui materiais de ajuda ao professor?
() Sim () Não
Quais? _____
5. As visitas precisam ser agendadas com antecedência?
6. () Sim () Não
Qual frequência? _____
7. Como o espaço se organiza para receber os estudantes?

8. O espaço sugere alguma forma de como os professores podem trabalhar os assuntos abordados?
() Sim () Não
Como?

Apêndice 03 – Questionário para o Monitor

1. Nome da Instituição:

2. Como você considera a participação dos professores ao conteúdo da excursão?

- ☐ Muito participante, fazendo perguntas ou comentários
- ☐ Participante, fazendo algumas perguntas, sugestões ou comentários
- ☐ Indiferente
- ☐ Outras

3. Como você considera o interesse dos alunos durante a visita?

- ☐ Muito interessado
- ☐ Apenas alguns interessados
- ☐ Indiferentes
- ☐ Desinteressados

4. Qual a sua postura durante a visita?

- ☐ Observador
- ☐ Guia
- ☐ Motivador
- ☐ Esclarecedor de dúvidas

5. Em algum momento você relaciona a visita com conteúdos vistos em sala de aula?

☐ Sim ☐ Não

6. Como é seu contato com os professores? Você pergunta o conteúdo que eles estão trabalhando em sala? Questiona-os sobre como trabalham o pré e o pós visita?

7. Você se preocupa em adaptar seu vocabulário aos diferentes graus de ensino dos alunos?

☐ Sim ☐ Não

Apêndice 04 – Questionário para o Professor

1. Nome da Escola: _____
2. Com qual frequência você realiza atividades em espaços não formais de ensino com seus alunos?

☐ Bimestralmente
☐ Semestralmente
☐ Anualmente
☐ Outros. Especifique: _____
3. Quais dificuldades você encontra em realizar atividades em espaços não formais?

☐ Falta de apoio da escola
☐ Dificuldade em agendar nos espaços
☐ Pouco tempo disponível no calendário escolar
☐ Pouco tempo disponível na grade curricular
☐ Falta de interesse dos alunos
☐ Outros. Especifique: _____
4. Você professor insere a realização de visitas á espaços não formais em sua prática pedagógica?
☐ Sim ☐ Não
5. A visita ao presente espaço está relacionada ao conteúdo que está abordando em sala de aula?
☐ Integralmente ☐ Parcialmente ☐ Não está relacionada
6. Ocorreu planejamento de atividades á serem feitas com os estudantes antes da visita?
☐ Sim ☐ Não
7. Ocorreu planejamento de atividades á serem feitas com os estudantes durante a visita?
☐ Sim ☐ Não
8. Ocorrerá planejamento de atividades á serem feitas com os estudantes após a visita?
☐ Sim ☐ Não
9. Entre as questões 6, 7 e 8, se alguma teve resposta positiva, quais foram as atividades propostas?

10. Dê 0 a 5 dê a importância de visitas á espaços não formais de ensino.
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
11. A visita correspondeu às suas expectativas e às de seus alunos? Comente.

12. Indique suas impressões quanto:

- Aos materiais de apoio recebidos:

- Aos temas abordados durante a visita:

- À linguagem utilizada pelo guia/monitor:

13. Quais itens abaixo expressam melhor a utilização que você faz da visita ao espaço?

() Ilustração dos conteúdos já abordados em sala de aula.

() Ponto de partida para discussão de conteúdos a serem abordados posteriormente em sala de aula.

() Atividade integrante de um projeto da escola.

() Atividade extracurricular, desvinculada do conteúdo formal da disciplina que ministra.

() Outros. Especifique: _____

14. Na escola em que atua, essa visita será utilizada por:

() Somente um professor, dentro de uma disciplina específica.

() Vários professores, com enfoques diferentes, inserindo-a nas disciplinas que ministram.

() Vários professores, que realizam um trabalho interdisciplinar para a discussão dos temas abordados. Nesse caso, quais disciplinas são envolvidas?

() Outro. Especifique: _____

15. O que o motiva a trazer seus alunos para a visita?
